

## ABSTRAK

### ALAT PEMBUAT KUE PUKIS OTOMATIS BERBASIS MIKROKONTROLER ATMEGA16

*Oleh : Aris Rahmawan*

*Nim : 08507131018*

Tujuan proyek akhir ini adalah merancang perangkat keras dan perangkat lunak, serta mengetahui unjuk kerja alat pembuat kue pukis otomatis berbasis mikrokontroler ATmega16 sebagai alat yang lebih efisien dan praktis.

Alat ini dibuat dalam beberapa tahapan yaitu, (1) Identifikasi kebutuhan, (2) Analisis kebutuhan, (3) Perancangan, (4) Pembuatan dan (5) Pengujian. Pada proyek akhir kali ini, Pembuatan kue pukis dibuat menjadi lebih mudah dengan sebuah alat yang berbasis mikrokontroler ATmega16, didalamnya terdapat program untuk driver motor stepper, program untuk menggerakkan motor servo, serta terdapat program untuk mengaktifkan relay pada *heater*.

Hasil unjuk kerja alat ini yaitu, dapat bekerja pada tegangan *supply* 5 volt, tuas cetakan bergerak 90° searah jarum jam, mengaktifkan *heater1* selama 60 detik, menggerakkan motor servo1 (katup adonan), mengaktifkan *heater2* selama 100 detik, menggerakkan motor servo2 (pengambil kue) , dan total waktu yang diperlukan alat ini mulai dari awal hingga akhir  $\pm 4$  menit.

Kata kunci : Mikrokontroler, kue pukis, *heater*